

[原著論文]

## バスケットボールのスクリーンプレイにおける時系列的な攻防の アクションと成否の関連

木下 夏希<sup>1) 2)</sup>, 八板 昭仁<sup>1)</sup>

### The relationship between chronological offensive and defensive actions and their outcomes in a basketball game screen play

Natsuki KINOSHITA<sup>1) 2)</sup>, Akihito YAITA<sup>1)</sup>

#### Abstract

This study aimed to examine the current tendency of chronological changes in the offense and defense in a basketball game screen play by chronologically analyzing the strategical offensive and defensive plays in the play from the start to finish; investigating the relationship between the strategical actions and success/failure; and categorizing successful and unsuccessful patterns based on this relationship. Targeted games were the six games after the women's quarterfinals of the 69th All-Japan Collegiate Basketball Championship held in Sendai, Miyagi Prefecture, from November 28 to December 3, 2017. For the on-ball screen plays during the games, the following six items that were thought to be related to a screen play were recorded: 1) the position of the screener defense; 2) the actions of the cutter defense; 3) offense actions; 4) the success or failure of the screen play; 5) the success or failure of the shot; and 6) whether a turnover or not. The ratios of the offense actions were calculated after tallying the checked items according to the position of the cutter defense. Then, the association between offensive actions and the outcomes of the screen plays and the characteristics of each item were examined after compiling a cross table between them.

As a result, with regard to the association between the strategical actions of defense in the screen play and the offensive play against it, the actions that the offense chose were different depending on the position of the screener defense and the actions of the cutter defense. In addition, successful and failure patterns were able to be categorized using the significant association between offensive actions and the outcome of the screen play.

**KEY WORDS :** chronologically analyzing, strategical actions, successful and unsuccessful patterns

1) 九州共立大学スポーツ学部  
2) 筑紫野市立筑山中学校

1) Faculty of Sports Science, Kyushu Kyoritsu University  
2) Chikushino City Chikuyama Junior High School

## I. 緒言

吉井<sup>1)</sup>は、バスケットボールの攻撃方法をコート上におけるプレイヤーの配置と、その配置から得点をあげるためのプレイヤーの動きによって成り立つ集団の協力攻撃方法とし、その中でもスクリーンは、成功率の高いシュートを意図する動きであると述べている。スクリーンプレイは、スクリーンユーザーとスクリーナーの2人でユーザーのディフェンス1人を同時に攻めることによって空間を作り、その空間を活かしながら数的有利を作ろうとするオフENSEのグループ戦術<sup>2)</sup>である。スクリーンを使用して対峙を打破するという攻撃構造は多様であり、ゲームで使用される種類や頻度、プレイ展開の多彩さなどからディフェンスの対応が最も困難な攻撃戦術のひとつと言われている<sup>3)</sup>。岩本<sup>4)</sup>は、On-Ballスクリーンにおける代表的なプレイであるピックプレイと呼ばれるインサイドスクリーンによって得られるシュート可能な時間は約1.5秒前後であると報告しており、荻田ほか<sup>5)</sup>は、スクリーンが成功率の高いシュートを意図する動きに直接つながるだけではなく、スクリーンプレイが攻撃の「きっかけ」となり、それに関与していないプレイヤーがシュートに繋がるといった攻撃構造があると述べている。また、鯛谷<sup>6)</sup>は、敵・味方相互の位置関係と方向、スピード、タイミングの使い分けといったプレイの合理性と正確性を成功のためのポイントに挙げており、清水・三浦<sup>7)</sup>は、スクリーンセットによってディフェンスがどのような状況になったかを瞬時に観察し、判断する能力の必要性を述べている。つまり、スクリーンプレイは展開が多彩であり、幅広い有効性が考えられるので、スクリーンプレイに対する防御策に応じて、攻撃側はプレイヤー相互の位置関係など状況の理解と自分が行うべきプレイ選択の判断を瞬時にに行い、次のアクションを展開していくことが重要といえる。

佐々木<sup>8)</sup>は、ピックプレイの攻撃に関する過程を「エントリー→アクション→アフターアクション」から成ると述べているが、この過程の中にはディフェンスの戦術行動の影響によるオフENSEのアクションも含まれていると考えられる。つまり、スクリーンがセットされると、ディフェンスのシフトチェンジ・ポジションチェンジによってオフENSE・ディフェンス相互の位置関係が決定し、状況に応じてユーザーがアクションを選択する。そのアクションにディフェンスが対応し、最終的にスクリーンプレイの成否が決定するので、ディフェンスの戦術行動も含めたスクリーンプレイは、

図1に示す時系列的な流れになると考えられる。そして、この成否はスクリーンプレイが直接シュートに繋がること<sup>7)</sup>、オフENSEがディフェンスに対して数的有利を作りだすこと<sup>9)</sup>のように、シュート試行や数的有利の有無によって決定されると考えられる。

これまでスクリーンプレイに関しては、勝敗への影響<sup>10,11)</sup>、攻撃構造や有効性<sup>5,12,13)</sup>、効果的なディフェンス戦術<sup>14)</sup>など多くの研究が報告されてきた。しかし、バスケットボールの攻撃と防御は相対概念として捉えられ<sup>15)</sup>、攻撃の強化を論ずるときには必然的に防御の強化も論じられなければならない<sup>16)</sup>にもかかわらず、これらの多くはスクリーンプレイにおける攻撃と防御を別々に分析したものであり、スクリーンプレイにおけるオフENSE・ディフェンス戦術の関連についての研究はあまり見られない。そこで本研究は、スクリーンプレイをスクリーンセット時から完了までの攻撃・防御の戦術行動を時系列的に分析し、それぞれの戦術行動の関係と成否との関連を検討することとした。また、それらの関連からスクリーンプレイの成否に関するパターンを分類し、スクリーンプレイの時系列的な攻防の現状を明らかにすることを目的とした。

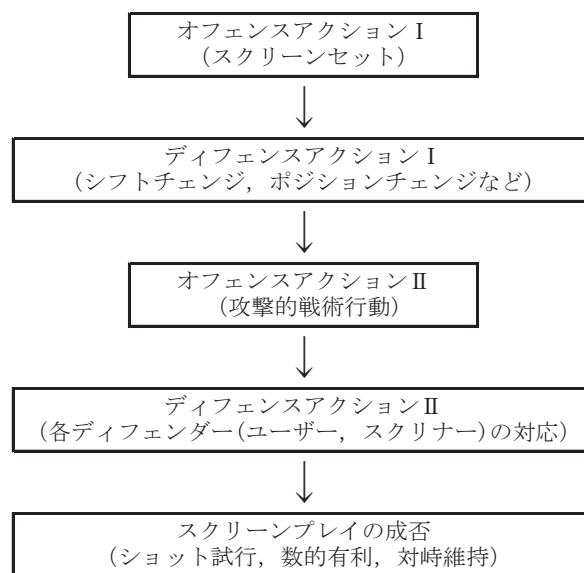


図1 スクリーンプレイの時系列的な攻防の流れ

## II. 方法

### 1. 対象

大学生女子の全国トップレベルのプレイヤーとし、第69回全日本大学バスケットボール選手権大会

(2017年11月28日～12月3日、カメイアリーナ仙台：宮城県仙台市)の女子準々決勝以降の6試合とした。VTR撮影は、2階席中央にVTRカメラを1台設置し、概ねハーフコートがフレームに収まるように調整し、プレイヤーとボールがフレームから外れないようにパンニングさせながら撮影した。この撮影にあたっては、全日本大学バスケットボール連盟に研究趣旨と内容説明を行い、研究データは研究目的以外に使用されないこと、研究発表時に個人が特定されないことを文書によって説明し、研究協力の上で実施した。

## 2. 記録項目

各試合におけるオンボールスクリーンが試行されたプレイについて、スクリーンのユーザー、スクリーナー、ユーザーディフェンス、スクリーナーディフェンスおよびそれらに関連すると考えられる6項目「①スクリーンセット時のスクリーナーディフェンスの位置（以下、「①スクリーナーディフェンスの位置」と省略する）、「②ユーザーディフェンスのアクション」、「③オフenseのアクション」、「④スクリーンプレイの成否」、「⑤ショットの成否」、「⑥ターンオーバーの有無」を調査用紙に記録した。なお、記録はバスケットボール競技歴10年以上の3名が、VTR映像を随時確認しながら判別して行った。

## 3. 記録内容

「①スクリーナーディフェンスの位置」については、スクリーンがセットされた時点で、スクリーナーディフェンスがどこに位置しているかを「ユーザーの進行方向側」、「ゴール側」、「ユーザーの進行方向と反対側」、「スクリーナーから1アームの距離以内」の4つに分類した。「②ユーザーディフェンスのアクション」については、日馬・堀<sup>14)</sup>を参考に、スクリーンがセットされてからオフenseがアクションを起こすまでにシフトチェンジした場合は「アクションあり」、なかった場合は「アクションなし」の2つに分類した。「③オフenseのアクション」については、清水・三浦<sup>7)</sup>

を参考に「ドライブ」、「パス」、「シュート」、「エクスプロージョン」、「ドリブルキープ」、「スリップ」、「ストップ」の7つに分類した。「④スクリーンプレイの成否」については、小津和・鈴木<sup>9)</sup>を参考に、ショット試行の有無にかかわらずスクリーンプレイによって数的有利を作ることができた場合は「成功」、スクリーン利用にも拘わらず数的有利を作ることができない、またはターンオーバーした場合を「失敗」として2つに分類した。「⑤ショットの成否」については、ショットした場合に成功した「ショット成功」、成功しなかった「ショット失敗」の2つに分類した。「⑥ターンオーバーの有無」については、ターンオーバーが起きた場合は「ターンオーバーあり」、起こらなかった場合は「ターンオーバーなし」に分類した。

## 4. 分析方法

はじめに記録した項目をスクリーナーディフェンスの位置別に集計した。それぞれの位置におけるオフenseのアクションの比率を算出し、各項目における比率の差の検定を行った。次に、オフenseのアクションとスクリーンプレイの成否についてクロス表を作成し、 $\chi^2$ 検定によって関連を検討した。有意な関連が認められた場合には、各カテゴリーの調整残差を算出して、それぞれの項目の特徴を検討した。

## III. 結果

対象となったゲームにおけるスクリーンプレイ数は330回であり、成功が233回(71%)、失敗が97回(29%)で、成功の回数(比率)が多かった。

表1は、スクリーナーディフェンスの位置別にユーザーディフェンスのアクションの有無を分類して頻度を示したものである。スクリーナーディフェンスが「ユーザーの進行方向側」は、ユーザーディフェンスの「アクションあり」が37回、「アクションなし」が22回、「ゴール側」は、「アクションあり」が125回、「アクションなし」が81回、「ユーザーの進行方向と反対側」は、

表1. スクリーナーディフェンスのセット位置別のユーザーディフェンスのアクション有無の頻度

	進行方向側	ゴール側	進行方向と反対側	スクリーナーから 1アーム以内	計
アクションあり	37	125	3	31	196
アクションなし	22	81	1	30	134
計	59	206	4	61	330

「アクションあり」が3回,「アクションなし」が1回,「スクリナーから1アーム以内」は,「アクションあり」が31回,「アクションなし」が30回であり,スクリナーディフェンスの位置は「ゴール側」が最も頻度が高く,ユーザーディフェンダーは「アクションあり」の頻度が高かった。

スクリナーディフェンスの位置別・ユーザーディフェンスのアクションの有無別のオフenseのアクションの頻度と比率については,スクリナーディフェンスの位置が,「ユーザーの進行方向と反対側」とオフenseのアクションにおける「スリップ」と「ストップ」は,頻度が極端に低かったため,対象から除外して分析を行った。図2は,スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」,ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率を示したものである。「ドライブ」11回(31%),「パス」16回(46%),「シュート」3回(9%),「ドリブルキープ」5回(14%)であった。「パス」の比率が最も高く,「シュート」と「ドリブルキープ」の間を除くすべてのカテゴリー間に5%水準で有意な差が認められた。図3は,スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」,ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率を示したものである。「ドライブ」11回(50%),「パス」6回(27%),「シュート」3回(14%),「ドリブルキープ」2回(9%)であった。「ドライブ」,「パス」の順に比率が高く,「ドライブ」と「シュート」・「ドリブルキープ」,「パス」と「ドリブルキープ」の間にそれぞれ5%水準で有意な差が認められた。図4は,スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」,ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比

率を示したものである。「ドライブ」78回(63%),「パス」8回(7%),「エキスポージョン」15回(12%),「シュート」9回(7%),「ドリブルキープ」13回(11%)であった。「ドライブ」の比率が最も高く,「ドライブ」とそれ以外のアクションとの間に5%水準で有意な差が認められた。図5は,スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」,ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率を示したものである。「ドライブ」59回(71%),「パス」6回(7%),「エキスポージョン」3回(4%),「シュート」10回(12%),「ドリブルキープ」5回(6%)であった。「ドライブ」の比率が最も高く,「ドライブ」とそれ以外のアクションとの間に5%水準で有意な差が認められた。図6は,スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」,ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率を示したものである。「ドライブ」13回(42%),「パス」5回(16%),「エキスポージョン」1回(3%),「シュート」4回(13%),「ドリブルキープ」8回(26%)であった。「ドライブ」,「ドリブルキープ」,「パス」,「シュート」の順に比率が高く,「ドライブ」と「パス」・「エキスポージョン」・「シュート」のそれぞれとの間に5%水準で有意な差が認められた。図7は,スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」,ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率を示したものである。「ドライブ」10回(36%),「パス」5回(18%),「エキスポージョン」1回(3%),「シュート」5回(18%),「ドリブルキープ」7回(25%)であった。「ドライブ」,「ドリブルキープ」の比率が

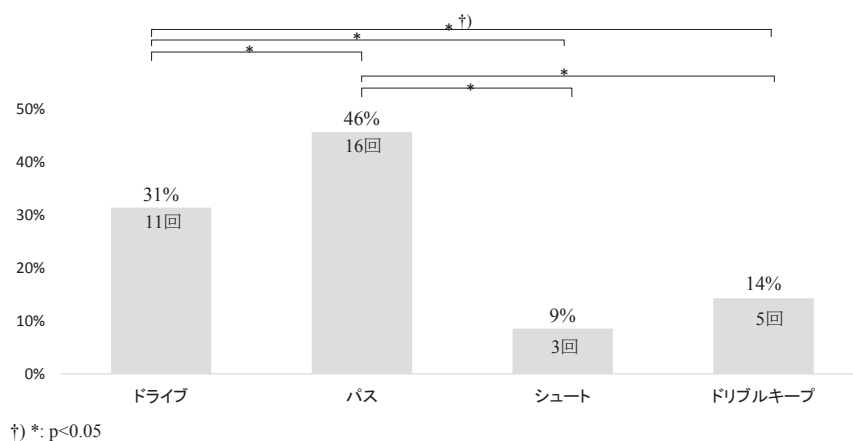


図2. スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」  
ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率

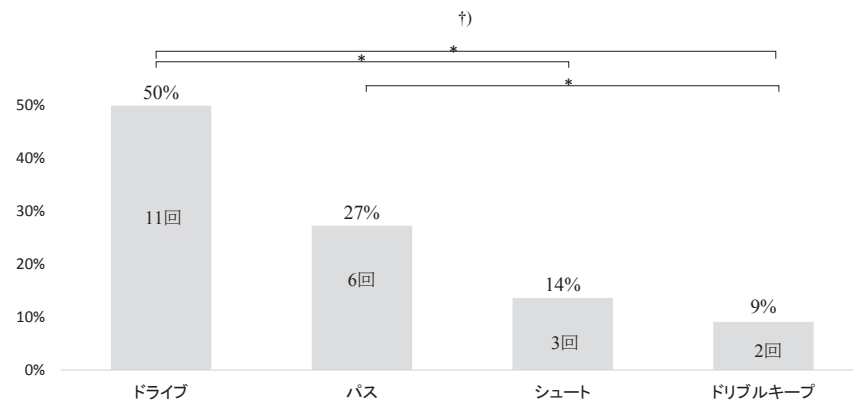
†) \*:  $p < 0.05$ 

図3. スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」  
ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率

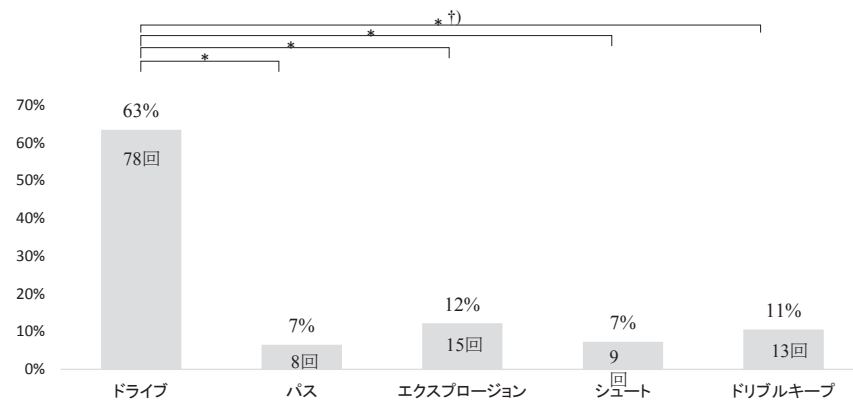
†) \*:  $p < 0.05$ 

図4. スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」  
ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率

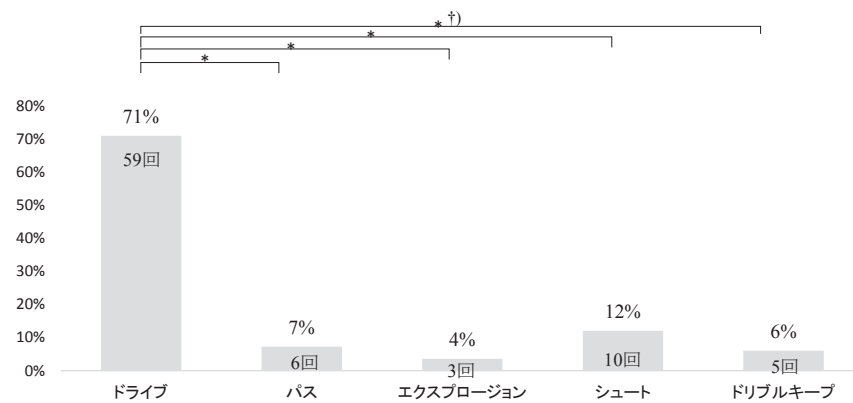
†) \*:  $p < 0.05$ 

図5. スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」  
ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率

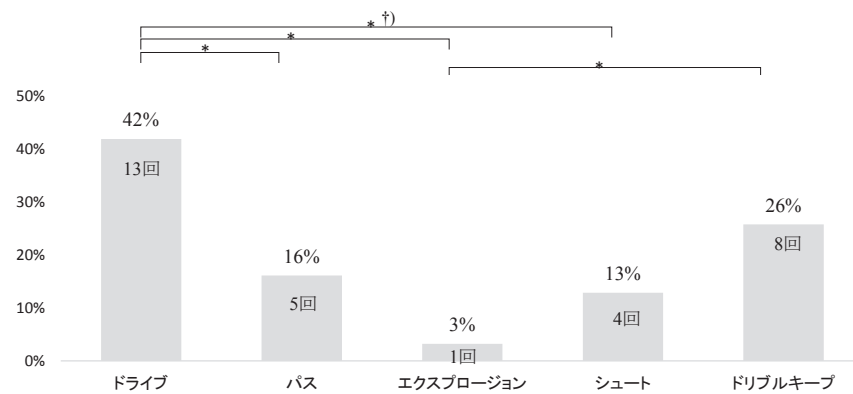
†):  $p < 0.05$ 

図6. スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率

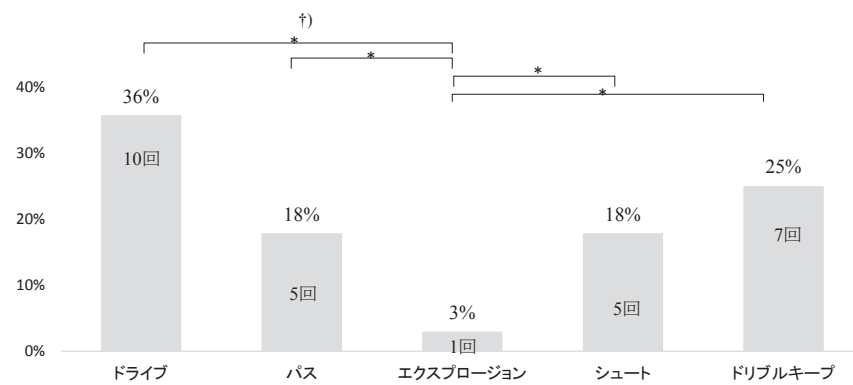
†):  $p < 0.05$ 

図7. スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクションの頻度と比率

高く、「エクスプロージョン」とそれ以外のアクションの間に5%水準で有意な差が認められた。すべてのスクリナーディフェンスの位置においてユーザーディフェンスのアクションの有無に関わらず、オフenseアクションは「ドライブ」の比率が高かった。

表2-7は、それぞれスクリナーディフェンスの位置とユーザーディフェンスのアクションの有無に分類し、オフenseのアクション別のスクリーン成否の頻度を表わしたクロス表と $\chi^2$ 検定した結果( $\chi^2$ 値と調整残差)を示している。表2は、スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクション別の成否について示したものである。 $\chi^2_{(3)} = 8.45 > 7.81 = \chi^2_{(3)} (\alpha = 0.05)$ で有意な関連が認められた。「ドライブ」における「成功」は8回、調整残差0.12、「失敗」は3回、調整残差-0.12(以下、同様に数値のみを記述)、「パス」は「成功」13回、1.18、「失敗」3回、-1.18、「シュート」は「成功」3回、1.15、「失

敗」0回、-1.15、「ドリブルキープ」は「成功」1回、-2.75、「失敗」4回、2.75であり、「ドリブルキープ」の成否に有意な関連が認められた。即ち、成功が有意に低値であり、失敗は有意に高値であった。表3は、スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフenseアクション別の成否について示したものである。 $\chi^2_{(3)} = 6.43 < 7.81 = \chi^2_{(3)} (\alpha = 0.05)$ で有意な関連は認められなかった。表4は、スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」、ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフenseアクション別の成否について示したものである。 $\chi^2_{(4)} = 30.14 > 9.49 = \chi^2_{(4)} (\alpha = 0.05)$ で有意な関連が認められた。「ドライブ」における「成功」は60回、2.94、「失敗」は18回、-2.94、「パス」は「成功」5回、-0.31、「失敗」5回、0.31、「エクスプロージョン」は「成功」8回、-1.25、「失敗」7回、1.25、「シュート」は「成功」9回、2.16、「失敗」0回、-2.16、「ド



リブルキープ」は「成功」1回, -4.87, 「失敗」12回, 4.87であり, 「ドライブ」, 「シュート」, 「ドリブルキープ」のそれぞれの成否に有意な関連が認められた。即ち, 「ドライブ」および「シュート」は「成功」が有意に高値であり, 「ドリブルキープ」は「失敗」が有意に高値であった。表5は, スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」, ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフェンスアクション別の成否について示したものである。  $\chi^2_{(0)}=4.49<9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$ で有意な関連は認められなかった。表6は, スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」, ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフェンスアクション別の成否について示したものである。  $\chi^2_{(0)}=12.27>9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$ で有意な関連が認められた。「ドライブ」における「成功」は9回, 0.77, 「失敗」は4回,

-0.77, 「パス」は「成功」4回, 0.94, 「失敗」1回, -0.94, 「エクスプロージョン」は「成功」1回, 0.81, 「失敗」0回, -0.81, 「シュート」は「成功」4回, 1.70, 「失敗」0回, -1.70, 「ドリブルキープ」は「成功」1回, -3.29, 「失敗」7回, 3.29であり, 「ドリブルキープ」に有意な関連が認められ, 「成功」が有意に低値であり「失敗」は有意に高値であった。表7は, スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」, ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフェンスアクション別の成否について示したものである。  $\chi^2_{(0)}=6.84<9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$ で有意な関連は認められなかった。表2-7によってスクリナーディフェンスの位置に関わらず, ユーザーディフェンスが「アクションあり」の場合に有意な関連が認められることが示された。

表2. スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」, ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフェンスアクション別の成否の頻度と調整残差

		ドライブ	パス	シュート	ドリブルキープ*†)	計
成功	頻度	8	13	3	1	25
	調整残差	0.12	1.18	1.15	-2.75	
失敗	頻度	3	3	0	4	10
	調整残差	-0.12	-1.18	-1.15	2.75	
計		11	16	3	5	35

$$\chi^2_{(0)}=8.45>7.81=\chi^2(df=3, \alpha=0.05)$$

†) \*:  $p<0.05$

表3. スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」, ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況におけるオフェンスアクション別の成否の頻度と調整残差

		ドライブ	パス	シュート	ドリブルキープ	計
成功	頻度	11	4	3	1	19
	調整残差	1.86	-1.65	0.74	-1.57	
失敗	頻度	0	2	0	1	3
	調整残差	-1.86	1.65	-0.74	1.57	
計		11	6	3	2	22

$$\chi^2_{(0)}=6.43<7.81=\chi^2(df=3, \alpha=0.05)$$

表4. スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」, ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況におけるオフェンスアクション別の成否の頻度と調整残差

		ドライブ*†)	パス	シュート	シュート*	ドリブルキープ*	計
成功	頻度	60	5	8	9	1	83
	調整残差	2.94	-0.31	-1.25	2.16	-4.87	
失敗	頻度	18	3	7	0	12	40
	調整残差	-2.94	0.31	1.25	-2.16	4.87	
計		78	8	15	9	13	123

$$\chi^2_{(0)}=30.14>9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$$

†) \*:  $p<0.05$

表5. スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」、ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況における  
オフenseアクション別の成否の頻度と調整残差

		ドライブ	パス	シュート	シュート	ドリブルキープ	計
成功	頻度	47	4	1	8	3	63
	調整残差	1.25	-0.55	-1.76	0.32	-0.86	
失敗	頻度	12	2	2	2	2	20
	調整残差	-1.25	0.55	1.76	-0.32	0.86	
計		59	6	3	10	5	83

$$\chi^2_o=4.49<9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$$

表6. スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」、ユーザーディフェンスが「アクションあり」の状況における  
オフenseアクション別の成否の頻度と調整残差

		ドライブ	パス	シュート	シュート	ドリブルキープ*†)	計
成功	頻度	9	4	1	4	1	19
	調整残差	0.77	0.94	0.81	1.70	-3.29	
失敗	頻度	4	1	0	0	7	12
	調整残差	-0.77	-0.94	-0.81	-1.70	3.29	
計		13	5	1	4	8	31

$$\chi^2_o=12.27>9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$$

†) \*: p&lt;0.05

表7. スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」、ユーザーディフェンスが「アクションなし」の状況における  
オフenseアクション別の成否の頻度と調整残差

		ドライブ	パス	シュート	シュート	ドリブルキープ	計
成功	頻度	7	4	0	5	3	19
	調整残差	0.18	0.64	-1.48	1.7	-1.64	
失敗	頻度	3	1	1	0	4	9
	調整残差	-0.18	-0.64	1.48	-1.70	1.94	
計		10	5	1	5	7	28

$$\chi^2_o=6.84<9.49=\chi^2(df=4, \alpha=0.05)$$

## IV. 考察

### 1. スクリナーディフェンスの位置とユーザーディフェンスのアクション

スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」が多かった点については、プレイヤーの組み合わせによるものと考えられる。Mattheos et al.<sup>17)</sup>は、ピックプレイにおいてはユーザーがガード、スクリナーがセンターであることが多いと報告しており、長身選手がアウトサイドから攻撃された場合にスピードのミスマッチによって対峙を破られることを避けるために、ゴール側に下がってゴールを守ることを最優先していると考えられる。この状況においては、スクリナー

ディフェンスとユーザーとの間には広いスペースがあり、ユーザーの攻撃に対して対応が遅れることが考えられる。一方、スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」の場合は、スクリナーディフェンスは、スクリーンを利用して攻撃するユーザーに対して一定の準備が整っていると考えられ、「スクリナーから1アーム以内」の場合は、ユーザーとの間合いが小さいため、スクリナーディフェンスがオフenseのアクションに対応しやすく、スイッチアップやダブルチームといった攻撃的なディフェンス対応をすることも考えられる。

スクリナーディフェンスの位置に関わらず、ユーザーディフェンスは「アクションあり」が多いという点



については、以下のことが考えられる。ユーザーディフェンスがアクションを起こす理由として、スクリーンに対応する準備やユーザーが自由にアクションを選択することを防ぐ目的が考えられる。日馬・堀<sup>14)</sup>は、スクリーンがセットされた直後のユーザーディフェンスのアクションのひとつとして、スクリーン側には行かせないように方向づけすることでユーザーが優位となる行為の選択を行わせないことを目的とした守備的戦術行動であるディレクションディフェンスの必要性を述べている。このように、スクリーンがセットされてからユーザーディフェンスがシフトチェンジやポジションチェンジなどのアクションを起こすことで、スクリーンを有効的に使用されるのを防ぐことができるので頻度が高くなったと考えられる。また、ユーザーディフェンスの「アクションなし」の場合に成否との関連が認められなかったことから、ユーザーディフェンスがアクションを起こしていないときは、オフェンスのアクションが限定されないで、自由にアクションを選択することができるといえる。日馬・堀<sup>14)</sup>が、ピックプレイに対してはディレクションディフェンスに切り替える必要があると結論付けているように、ユーザーディフェンスは、オフェンスの選択肢を減らすためにも、スクリーンがセットされてからシフトチェンジやポジションチェンジを行い、スクリーンに対応する準備が整っていることをオフェンスに見せるという戦術行動を取ることが効果的であるといえる。一方オフェンスは、そのディフェンス戦術に対して、瞬時に状況を判断して攻撃行動を展開しなければならない<sup>18)</sup>ため、ユーザーによる瞬時の状況判断、ピックプレイ後のスクリーナーの動きなどが重要<sup>19)</sup>となる。つまり、ユーザーまたはスクリーナーのスクリーン使用後のアクションによって防御ラインを破り、数的優位・空間的優位をつくることができれば有効的な攻撃が可能になり<sup>20)</sup>、ユーザーディフェンスのアクションとオフェンスのアクションは、ユーザーディフェンスのスクリーンプレイに対応する準備と、その状況を瞬時に観察し、適切なアクションを選択するためのユーザーの判断が重要であると考えられる。

## 2. オフェンスのアクションの比率

スクリーナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、ユーザーディフェンスが「アクションあり」のパスの比率が最も高かった点については、その他のプレイヤーにパスをすることでスクリーンプレイを攻撃の「きっかけ」として使用し<sup>5)</sup>、ディフェンス

との対峙を打破するという選択が行われたと考えられる。この状況は、スクリーナーディフェンス・ユーザーディフェンス共に、スクリーンを利用して攻撃するユーザーに対応する準備が整っており、ユーザーはそのような状況からその他のプレイヤーを使うという選択に至ったと考えられる。スクリーナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、ユーザーディフェンスの「アクションなし」の場合にドライブ、パスの順に比率が高かった点については、ユーザーディフェンスがアクションを起こしていないことを受けてユーザーはドライブの選択をしたと考えられ、パスに関してはユーザーがスクリーナーディフェンスの準備状況を観察・判断し、その次の対応を警戒したと考えられる。この時、ユーザーディフェンスはアクションを起こしていないため、パスした後のスクリーナーの動きによって、ディフェンスを弱点のある状態<sup>21)</sup>にできる可能性が高く、ユーザーの進行方向側にスクリーナーディフェンスがセットしていることで、オフェンスはスクリーナーディフェンスの準備が整っていると判断し、スクリーンプレイを攻撃の「きっかけ」として使用する判断が多くなったと考えられる。

スクリーナーディフェンスの位置が「ゴール側」の場合は、ユーザーディフェンスのアクションの有無にかかわらず、ドライブの比率が最も高かった点については、スクリーナーディフェンスがゴール側に下がっていることから、ユーザーがドライブによってゴール近くへ侵入した場合もスクリーナーディフェンスは瞬時に対応することができずに、ゴール近辺で数的有利な状態を作ることが可能になるのでゴールに向かう選択をしたと考えられる。この場合、ユーザーディフェンスのアクションの有無はオフェンスのアクションにほとんど影響していないと考えられる。ユーザーとスクリーナーディフェンスとの間合いの広さがドライブを選択する最も大きな要因になっていると考えられ、スクリーナーディフェンスの対応が遅れているのであればその瞬間にシュートを試行し、ドライブによって数的有利な状況を作ることができたらピック&ロールやそれをきっかけとしてアウトサイドのプレイヤーにパスをするなど、この状況においてドライブすることは次のアクションに多くの選択肢による得点の機会が考えられる。大高ら<sup>22)</sup>は、ドライブによって制限区域に侵入したときは、直接シュート、ドライブからのパスを受けてシュートともシュート成功率が高いと報告しており、スクリーンを利用した状況においてもトップレベルのプレイヤーはチャンスを逃さずに試行しており試行率が

高くなったと考えられる。

スクリナーディフェンスの位置が「スクリナーから1アーム以内」の場合、ユーザーディフェンスのアクションにかかわらず、ドライブ、ドリブルキープの順で比率が高かった。この点については、プレイヤーの組み合わせが関連していると考えられる。ドライブに関しては、ユーザー・スクリナーディフェンスがマッチアップの相手を交換する対処法<sup>23)</sup>であるスイッチで対応したために、ミスマッチが発生し、ユーザーはドライブを選択したと考えられる。スクリーンプレイにおけるミスマッチでは、ユーザーがビッグマンをアタックすること<sup>24)</sup>、スピードの有効性を利用すること<sup>18)</sup>が重要であると指摘されており、ユーザーはプレイヤーの組み合わせを観察し、ミスマッチを作りだしたチャンスを逃さないことも重要になっていると考えられる。ドリブルキープに関しては、オフenseとディフェンスの位置関係から読み取れることとして、スクリナーディフェンスがスイッチアップやダブルチームといった攻撃的なディフェンス対応をすることが考えられるため、ユーザーがそれらの対応を警戒して消極的な攻撃をしたと考えられる。

スクリナーディフェンスの位置とユーザーディフェンスのアクションの有無によってオフenseアクションの比率が異なることから、オフenseはディフェンスの準備状況やその後の対応を予測することが相互に影響し合っていると考えられ、それぞれの状況によってオフenseアクションが選択されていると考えられる。

### 3. オフenseのアクションと成否の関連

有意な関連が認められたのは、スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、「ゴール側」、「スクリナーから1アーム以内」でユーザーディフェンスがそれぞれ「アクションあり」の場合であった。これらはオフenseのアクションによる成功パターン・失敗パターンに分類することができると考えられる。成功パターンは、スクリナーディフェンスの位置が「ゴール側」の「ドライブ」と「シュート」が挙げられる。上述のようにこの状況では、スクリナーディフェンスは準備が整っておらず、対応が遅れる可能性が高いと考えられ、ゴールに向かうドライブまたはスクリーンを利用してすぐさまシュートを試行することが有効である。スクリナーディフェンスがゴール側に位置していることによって、スイッチアップやダブルチームなどの攻撃的なディフェンス戦術で対応する

可能性も低い場合、ドライブインやシュートを選択することができると考えられる。この状況における「ドライブ」は試行比率も高く、多くのプレイヤーが状況を正しく判断してプレイを成功させている結果になったと考えられる。

失敗パターンは、スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、「ゴール側」、「スクリナーから1アーム以内」、でユーザーディフェンスがそれぞれ「アクションあり」の状況における「ドリブルキープ」である。木下<sup>25)</sup>は、ディフェンスの状況を見ながらプレイを選択していくモーションオフenseにおいて、ドリブルは「攻撃」を目的としたドライブインの際に使用し、コントロールや移動を目的としたドリブルは使用しないことが望ましいと述べている。「ドリブルキープ」を選択したとしてもスクリーンによって起こった対峙のズレが元に戻るだけであり、スクリーンを有効にショットに結びつけることはできないと考えられる。倉石<sup>26)</sup>は、ボールマンとリングの架空の線であるインラインを縮めることがオフenseでは有効と述べており、ディフェンスをゴールに対して縦に動かすことがオフenseにとって有利に働く<sup>27)</sup>ため、ドリブルキープのようなディフェンスが横に動くだけでは効果的な攻撃戦術にならないことが示された。また、「ドリブルキープ」の試行頻度は、「スクリナーから1アーム以内」の状況が多く、その状況においてオフenseプレイヤーは必ずしも正しいアクションを選択しているとは言えないということが示された。

一方、スクリナーディフェンスの位置が「ユーザーの進行方向側」、「ゴール側」、「スクリナーから1アーム以内」でユーザーディフェンスがそれぞれ「アクションなし」の場合には、オフenseのアクションと成否に関連が見られず、パターンを分類することはできなかった。これらは、ユーザーディフェンスがスクリーンセットに対してアクションを起こしていない状態であり、換言すればユーザーディフェンスのスクリーンに対応する準備が整っておらず、スクリーンにかかりやすい状況と考えられる。オフenseは自ら志向した戦術行動を選択することが可能な状況であり、成功の比率が高くパターンを分類することができなかったと考えられる。これらの状況においてオフenseは、戦術行動によってチャンスを逃すことなく得点につなげることが必要と考えられる。

## V. 結論

スクリーンプレイにおけるディフェンスの戦術行動とそれに対するオフェンスのアクションとの関連を検討したところ、スクリーンセット時のスクリーナーディフェンスの位置、ユーザーディフェンスのアクションの有無によってオフェンスが選択するアクションが異なることが示唆された。そしてオフェンスのアクションとプレイの成否について有意な関連が認められたスクリーンプレイについては、それを成功パターンと失敗パターンに分類することができた。成功パターンは、スクリーナーディフェンスの位置が「ゴール側」、ユーザーディフェンスが「アクションあり」の「ドライブ」と「シュート」、失敗パターンは、スクリーナーディフェンスの位置に関わらず、ユーザーディフェンスが「アクションあり」の「ドリブルキープ」であった。また、成功パターン・失敗パターンを分類することができなかったものについては、共通点としてユーザーディフェンスがアクションを起こしていないことが挙げられた。

これらの結果から、スクリーンプレイを成功させるために、オフェンスは以下のようなことを観察・判断することが重要であると考えられる。スクリーンがセットされた時点でのスクリーナーディフェンスの位置とユーザーディフェンスのアクションの有無から、ディフェンスのスクリーンプレイに対する準備態勢や周辺のスペースの広さ、プレイヤーの組み合わせを観察し、次にディフェンスの準備態勢やスペースの広さから、どの方向に攻撃すべきか、スクリーンプレイを攻撃の「きっかけ」として使用すべきか、ミスマッチを作るべきかなど、ユーザー・スクリーナー・その他のプレイヤーのうち誰が攻撃することが最も有効的であるのかを判断しアクションを選択することが必要である。一方、スクリーンプレイを防御しなければならないディフェンスは、スクリーンプレイに対する準備態勢を整える戦術として、スクリーナーディフェンスはなるべくユーザーに近い位置にセットすること、ユーザーディフェンスはスクリーンがセットされた時点でディレクションを決定するなどのアクションを起こすことが重要となることが示された。またミスマッチやアウトナンバーになる可能性が考えられるため、2人以上の協力体制を作ることは不可欠である。

#### 付記

本論文は、2018年12月22日に行われた日本バスケットボール学会で口頭発表した内容を中心にまとめた卒業論文を加筆・修正したものである。

#### 文献

- 1) 吉井四郎 (1990) バスケットボール指導全書2. 大修館書店, pp.137-172.
- 2) 日本バスケットボール協会エンデバー委員会 (2004) エンデバーのためのバスケットボールドリル2. ベースボールマガジン社, pp.58-75.
- 3) ナイト・ニューエル: 笠原成元訳 (1992) ウィニング・バスケットボール―勝つための理論と練習法―. 大修館書店, pp.150-159.
- 4) 岩本良裕 (2001) バスケットボールにおける連係プレイの分析的研究―ピックアンドロールプレイについて―. 東京学芸大学紀要第5部門芸術・健康・スポーツ科学, 53: 77-82.
- 5) 荻田亮・渡辺一志・嶋田出雲 (1998) バスケットボール競技におけるスクリーンプレイからみた攻撃構造. 大阪市立大学保健体育学研究紀要, 34: 33-37.
- 6) 鯛谷隆 (1983) プレイヤーのためのバスケットボール. 道和書院, p.45.
- 7) 清水信行, 三浦健 (2007) 大学男子バスケットボール競技におけるスクリーンプレイについての研究―鹿屋体育大学の九州学生1部リーグ戦での戦い―. 学術研究紀要, 36: 59-63.
- 8) 佐々木瑛・内山治樹・吉田健司 (2015) バスケットボール競技におけるピックプレイのメカニズムに関する記述分析的研究. コーチング学研究, 28 (2): 115-127.
- 9) 小津和俊洋・鈴木淳 (2015) バスケットボール競技におけるオンボールスクリーンについての研究. 福岡教育大学紀要, 64 (5): 123-127.
- 10) 前山定 (2006) バスケットボールにおけるスクリーンプレイの勝敗への影響. 国士舘大学体育研究所報, 25: 43-50.
- 11) 禿隆一・禿正信・高本恵美 (2008) バスケットボールにおけるスクリーンプレイの勝敗に対する影響について. 日本体育学会大会予稿集, 59: 217.
- 12) 荻田亮・渡辺一志・松永智・嶋田出雲 (1996) バスケットボール競技におけるスクリーンプレイの研究. 大阪市立大学保健体育学研究紀要, 32: 11-18.
- 13) 荻田亮・渡辺一志・松永智・嶋田出雲 (1997) バスケットボール競技におけるスクリーンプレイとシュートの繋がり. 大阪市立大学保健体育学研究

- 究紀要, 33 : 23-29.
- 14) 日馬雄紀・堀英樹 (2011) バスケットボールのインサイドスクリーンにおける戦術的研究～Pickプレーのディフェンスについて～. 関東学院教養論集, 21 : 49-60.
  - 15) 稲垣安二 (1981) 球技の戦術に関する一考察:攻撃, 防御の基本的な方法. 日本体育大学紀要, 10 : 1-10.
  - 16) 稲垣安二・八板昭仁・石川武・清水義明・西尾末広・畠山栄一 (1987) バスケットボールの防御の特殊戦術に関する研究—防御の方法の体系化—. 日本体育大学紀要, 17 (1) : 23-30.
  - 17) Mattheos, P., Evangelos, T., Georgios, M. and Georgios, Z. (2010) Relation of effectiveness in pick' n roll application between the national Greek team of and its opponents during the men' s world basketball championship of 2006. Journal of Physical Education and Sport, 29 (4) : 57-67.
  - 18) 藤田将弘・小谷究・芦名悦生 (2015) バスケットボール競技におけるシュート成功率向上のための練習の検討—ピックプレイに着目して—. 日本体育大学紀要, 44(2) : 37-46.
  - 19) 谷口悠希, 西尾末広 (2015) バスケットボール競技における効果的なオフェンス行動について:スクリーンプレーを起点として. 日本体育学会大会予稿集, 66 : 308-309.
  - 20) ケルン:朝岡正雄・水上一・中川昭監訳 (1998) スポーツ戦術入門. 大修館書店, pp.32-52.
  - 21) 稲垣安二・荒木郁夫・笠原成元・水谷豊・畠山栄一・西尾末広 (1993) バスケットボールにおける特殊戦術の体系化に関する一考察—man-to-man defenseに対する攻撃を視点として—. スポーツ方法学研究, 6 (1) : 1-10.
  - 22) 大高敏弘・吉田健司・内山治樹 (2007) バスケットボールのハーフコート・オフェンスにおけるディフェンス戦術について. 大学体育研究, 29 : 1-11.
  - 23) 矢倉直親 (2005) バスケットボール競技におけるスクリーンプレイに関する研究—2004年アジア女子選手権大会でのオンボールスクリーンに着目して—. 筑波大学修士論文.
  - 24) Kruger, R. (2007) The pick-and-roll:All of the solutions. FIBA assist magazine, 26 : 4-11.
  - 25) 木下佳子 (2012) バスケットボール競技におけるハーフコート・オフェンスの研究—エイトクロス・オフェンス戦術獲得の構造について—. 日本体育大学紀要, 42 (1) : 35-43.
  - 26) 倉石平 (2005) NBA新世紀15NBAスーパーテクニク. ベースボールマガジン社, pp.96-97.
  - 27) 松尾晋典・伊藤数馬・若林紀乃・木村和宏 (2010) バスケットボール競技のチーム戦術に関する一考察. 社会情報学研究, 16 : 75-82.

Received date 2019年7月18日

Accepted date 2019年8月1日